

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Main IPC	Week
FR 2752317	A1	19980213	FR 9610240	A	19960809	G06K-007/00	199814 B

Priority Applications (No Type Date): FR 9610240 A 19960809

Language, Pages: FR 2752317 (11)

Abstract (Basic): FR 2752317 A

The data terminal operates with a \*smart\* \*card\* (18) carried by each patient and containing their \*medical\* \*history\*. The pocket-size portable terminal (2) has a reader (17) that accepts the \*smart\* \*card\*. The terminal is associated with a fixed base station (1) into which the portable terminal plugs.

The portable terminal has a computer (11) co-operating with the card reader to process the \*smart\* \*card\* carrying the patients medical record, using a key pad or touch screen for entry of data. A terminal also serves as a telephone terminal. The reader also processes the patient's bank card, with direct transfer of funds from patient's bank account to practitioner's account via telephone.

USE - Terminal for medical practitioners, dentists, hospitals, laboratories, radiologists.

ADVANTAGE - Improves operational convenience for practitioner particularly on home visits, and assists in monitoring abuses of procedures.

Dwg.1/1

International Patent Class (Main): G06K-007/00

International Patent Class (Additional): G06F-017/60; G06F-151-00; G07F-007/10; H04M-011/06

4/3,IC,BA/7

DIALOG(R)File 351:DERWENT WPI

(c) 2000 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

011730971

WPI Acc No: 98-147881/199814

XRPX Acc No: N98-117188

Data terminal for medical professional or paramedic - has combined card reader for \*smart\* \*card\* which contains patient's \*medical\* \*history\* and patient's bank card to allow immediate transfer of payment via modem

Patent Assignee: SERVEAUX R (SERV-I)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Main IPC	Week
FR 2752316	A1	19980213	FR 9610239	A	19960809	G06K-007/00	199814 B

Priority Applications (No Type Date): FR 9610239 A 19960809

Language, Pages: FR 2752316 (7)

Abstract (Basic): FR 2752316 A

The data terminal operates with a \*smart\* \*card\* (8) carried by each patient which holds the patients medical records. The card is presented to a reader (7) to allow inspection and alteration of the medical record.

The same reader accepts the patient's bank card (9) and collects

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :

2 752 317

(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national :

96 10240

⑤1 Int Cl<sup>6</sup> : G 06 K 7/00, G 06 F 17/60, G 07 F 7/10, H 04 M 11/06  
//G 06 F 151:00

⑫

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 09.08.96.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 13.02.98 Bulletin 98/07.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : SERVEAUX ROLAND — FR.

⑦2 Inventeur(s) :

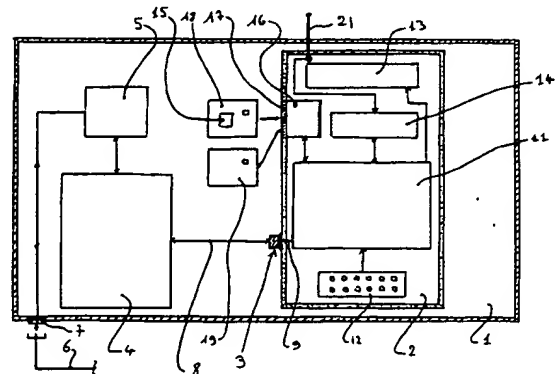
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : WIND.

⑤4 TERMINAL MEDICAL ET PARAMEDICAL.

⑤7 Terminal médical et paramédical pour système infor-  
matisé de gestion des données de santé.

Il comporte un base fixe (1) et une partie mobile (2), cette  
dernière ayant une taille "de poche" et servant également  
de téléphone lorsque le praticien fait ses visites. Ce mo-  
bile (2) comporte un clavier (12) un microprocesseur (11),  
un MODEM (14), et un écran (13). Une antenne (21) peut  
le commuter sur le réseau téléphonique hertzien. Un lec-  
teur de cartes (16) reçoit indifféremment la carte-santé (18)  
du patient et sa carte bancaire (19) pour le règlement des  
prestations.



FR 2 752 317 - A1



## TERMINAL MEDICAL ET PARAMEDICAL

La présente invention se rapporte à un terminal destiné aux professionnels de santé, c'est-à-dire aux personnes habilitées à soigner des patients : médecins, dentistes, infirmiers, kinésithérapeutes, podologues, orthophonistes, orthoptistes, laboratoires d'analyses, radiologues, etc.

La gestion, par le praticien, des dossiers de santé de chacun de ses clients est une astreinte assez lourde et entraînant un volume de fichiers sur papier assez considérable.

Le remboursement, par les Caisses d'Assurance Maladie, et tout ou partie des prestations payées au Praticien médical ou paramédical par l'Assuré, entraîne également la gestion d'un volume de dossiers papier assez considérable. L'établissement et la transmission, par l'Assuré, des dossiers de demandes de remboursement sont également des opérations assez lourdes, compte tenu du fait que ces dossiers sont généralement expédiés par voie postale. En outre, à l'exception de quelques établissements hospitaliers et de très rares départements privilégiés en la matière, le patient doit payer le prix fort au praticien et attendre ensuite son remboursement tout d'abord partiel par la Caisse d'Assurance Maladie, puis totalement ou partiellement complémentaire par son éventuelle Caisse Mutuelle Complémentaire, ce qui peut finalement être assez long et donc souvent pénalisant.

Par ailleurs, il n'existe pas à l'heure actuelle de contrôle et empêchement des divers abus imaginables, tels que les excès d'utilisation de praticiens de santé par un patient.

L'invention vise, tout en remédiant à ces inconvénients, à améliorer par la même occasion le confort opérationnel du praticien lorsque celui-ci est amené à se déplacer à domicile chez ses patients, comme c'est souvent le cas pour la majorité de ces praticiens.

Elle se rapporte à cet effet à un terminal médical et paramédical pour système informatisé de gestion des dossiers des patients, système dans lequel

chaque patient possède une « carte à puce » nominative qui contient son dossier de santé, ou « carte-santé », ce terminal étant apte à traiter cette « carte-santé » lorsqu'on l'introduit dans une fente réceptrice prévue à cet effet sur lui, et étant caractérisé :

- 5           • en ce qu'il se compose d'une base fixe qui reçoit un élément mobile « de poche » que le praticien emmène seul avec lui lorsqu'il rend visite à ses patients, cet élément mobile comportant au moins un organe de calcul, un lecteur de carte apte à au moins traiter cette carte-santé, un dispositif, tel qu'un clavier ou un écran tactile, d'interface avec  
10           l'utilisateur pour l'introduction directe de données par celui-ci, et un dispositif d'affichage,
- et en ce que cet élément mobile de poche est en outre agencé pour servir également de terminal téléphonique.

De toute façon, l'invention sera bien comprise, et ses avantages et  
15 autres caractéristiques ressortiront mieux, lors de la description suivante d'un exemple non limitatif de réalisation en référence à la figure unique annexée qui est un schéma simplifié ainsi que partiellement synoptique de ce terminal.

En se reportant à cette figure unique, ce terminal médical et paramédical est équipé d'une base 1, qui en principe est destinée à rester à demeure  
20 au Cabinet Médical ou Paramédical, et d'un élément mobile 1 qui a la taille d'un téléphone « cellulaire », c'est-à-dire un format « de poche », et qui se pose sur la base 1, dans une excavation adaptée de cette dernière, à la manière dont un téléphone sans fil classique est reçu, en une place bien précise, sur son embase.

Lorsque le mobile 2 est posé en place sur sa base 1, il est  
25 électriquement connecté à cette dernière par un contact électrique 3, ce qui le relie d'une part au microprocesseur 4, ou autre organe logique de calcul et de commande, dont la base 2 est équipée, et d'autre part au dispositif de recharge de sa batterie (non représenté).

Le microprocesseur 4 de la base 1 est relié à un modulateur-  
30 démodulateur téléphonique, ou « MODEM », 5 qui assure l'interface avec la ligne

6 du réseau téléphonique. Une prise téléphonique 7 est en conséquence prévue sur la base 1 pour assurer le branchement de la ligne 6. La ligne 6 et le MODEM 5 permettent l'entrée de données, via le réseau téléphonique, dans l'ordinateur 4 de la base, et inversement l'extraction de données et leur télétransmission via ce  
5 réseau téléphonique.

Le mobile 2 est lui aussi équipé d'un microprocesseur 11, ou autre organe logique central de commande et de calcul. Lorsque le mobile 2 est posé sur sa base 1, les microprocesseurs 11 et 4 sont interconnectés par la liaison bidirectionnelle 8, 3, 9, de sorte que les données accumulées dans le mobile 2  
10 peuvent être alors transférées dans l'ordinateur 4 de la base, qui joue donc le rôle d'ordinateur central principal de ce terminal médical et paramédical.

Dans le mobile 2 les organes suivants sont connectés au microprocesseur 11 :

- un clavier à touches 12 pour la commande manuelle de l'appareil et  
15 l'entrée manuelle de données et de numéros de téléphone,
- un afficheur à cristaux liquides 13,
- un modulateur-démodulateur, ou MODEM, 14 pour l'introduction et l'extraction de données par voie téléphonique hertzienne, via une  
20 antenne 21 de réception et émission d'ondes téléphoniques hertziennes et le réseau téléphonique hertzien,
- un lecteur de cartes 16 comportant une unique fente réceptrice 17 pour une carte à puce 18 ou 19.

Grâce à une touche prévue à cet effet sur le clavier manuel 12, le praticien peut commander le mobile 2 pour lui faire jouer le rôle d'un téléphone  
25 modulaire, ce qui peut se révéler très pratique, voire vital en cas d'urgence, lorsqu'il est en visite, le clavier 12 servant alors de clavier téléphonique.

Il est aussi possible 'envoyer de l'extérieur, via le réseau téléphonique hertzien, l'antenne 21, le MODEM 14, et le microprocesseur 14, des informations sur l'afficheur 13, ces informations s'affichant pendant un temps prédéterminé, par  
30 exemple quelques minutes. Ces informations peuvent soit concerner directement la

présente tournée du praticien et être alors élaborées et expédiées depuis son Cabinet, soit être plus générales et concerner par exemple l'apparition sur le marché d'un nouveau médicament, ou la disparition d'un autre médicament, et être alors par exemple élaborées et expédiées par un laboratoire pharmaceutique

5           La carte à puce 18 est la carte-santé personnelle d'un patient. Elle est revêtue de la photographie 15 de ce dernier, afin qu'il puisse seul l'utiliser. Elle contient l'ensemble du carnet de santé du patient ainsi que son identification et l'état de ses droits vis-à-vis de la ou des Caisses d'Assurance Maladie et éventuellement du ou des organismes d'Aide Sociale. Sur cette carte-santé sont en  
10 particulier répertoriées toutes les précédentes prescriptions, avec les dates exactes de ces prescriptions.

Le lecteur de cartes 16 est également apte à recevoir, par sa fente introductrice 17, la carte bancaire 19 du patient, de sorte que ce dernier peut ainsi régler le montant des frais et honoraires du praticien, ce montant étant tapé par le  
15 praticien sur le clavier 12 et affiché alors sur l'écran 13 pour vérification.

Comme d'habitude, le transfert de ce montant de la carte bancaire 19 vers la mémoire du microprocesseur 11 est alors commandé par la frappe, par le patient, de son code bancaire confidentiel sur le clavier 12.

L'ordinateur 11 contient toutes les données d'identification médicale  
20 du praticien, ce qui permet de les adjoindre, dans la mémoire de la carte-santé 18, aux données relatives à la prescription du moment. Il contient aussi toutes ses données bancaires.

En fin de visite, le praticien repose son mobile 2 sur la base 1, et l'ordinateur central 4 commande alors le transfert dans sa mémoire de toutes les  
25 nouvelles données accumulées, lors de cette visite, dans l'ordinateur 11 du mobile 2. Ces données comprennent outre les nouvelles données bancaires, toutes les nouvelles données relatives aux patients qu'il vient de visiter et aux prescriptions qu'il leur a faites ou soins qu'il leur a prodigués.

Par la ligne téléphonique 6 et le MODEM 5, ou éventuellement par le  
30 réseau téléphonique hertzien, le MODEM 13, le microprocesseur 11 du mobile 2,

et la liaison 9, 3, 8, les différentes Caisses peuvent introduire dans le microprocesseur 1 des modifications ou informations éventuelles, et la banque du praticien peut déclencher, par exemple chaque soir, le transfert des montants encaissés, et gardés en mémoire dans le microprocesseur 4, vers le compte bancaire du praticien.

Par cette même ligne téléphonique 6 et le MODEM 5, le praticien peut transmettre aux différentes Caisses, sa prestation relative à un patient, le montant des frais et honoraires restants dus par ces Caisses, et en conséquence recevoir immédiatement ces montants par transfert direct de ces Caisses vers la mémoire bancaire du microprocesseur 4.

A l'instar de ce qui a été dit ci-dessus relativement à l'utilisation du mobile 2, lorsque le praticien est à son Cabinet et que par suite le mobile 2 est posé sur la base 1, les laboratoires pharmaceutiques peuvent envoyer ponctuellement par la ligne téléphonique 6 et via le MODEM 4, des informations vers l'appareil, ces informations s'affichant pendant un temps déterminé, par exemple quelques minutes, sur l'écran 13.

Comme il va de soi, l'invention n'est pas limitée à l'exemple de réalisation qui vient d'être décrit. C'est ainsi par exemple que ce terminal pourrait comporter deux lecteurs de cartes à chacun une fente réceptrice, un pour lire la carte-santé 18 et un autre pour lire la carte bancaire 19. C'est ainsi également que le lecteur de carte unique 16 pourrait comporter deux fentes réceptrices au lieu d'une seule, une pour recevoir la carte-santé 18 et une autre pour recevoir la carte bancaire 19, et que le clavier 12 peut être remplacé par un écran tactile ou autre organe d'interface avec l'utilisateur pour l'introduction directe des données par celui-ci.

Il a été, dans la présente description, jugé plus fonctionnel de prévoir d'une part un MODEM 13 sur le mobile 2, et d'autre part un autre MODEM 5 sur la base 1. Il va de soi que, dans une forme de réalisation moins sophistiquée, il est possible de supprimer le MODEM 5 de la base 1, et par suite de se contenter du MODEM 13 qui équipe le mobile 2. Si l'on veut alors toujours utiliser la ligne 6 du



réseau téléphonique commuté pour l'introduction et l'extraction des données, la prise téléphonique correspondante 7 pourra alors être placée sur le mobile 1 et reliée à son MODEM 13. Cette solution est plus simple, mais elle nécessite que le mobile soit installé sur sa base pour pouvoir réaliser l'extraction journalière des données, par exemple bancaires, accumulées dans l'ordinateur central 4 de la base 1, de sorte que cette extraction ne sera pas possible lorsque le praticien sera en visite.

## REVENDECATIONS

1. Terminal médical et paramédical pour système informatisé de gestion des dossiers des patients, système dans lequel chaque patient possède une  
5 « carte à puce » nominative (18) qui contient son dossier de santé ou « carte-santé », ce terminal étant apte à traiter cette « carte-santé » lorsqu'on l'introduit dans une fente réceptrice (17) prévue à cet effet sur lui, caractérisé :

- en ce qu'il se compose d'une base fixe (1) qui reçoit un élément mobile  
10 « de poche » (2) que le praticien emmène seul avec lui lorsqu'il rend visite à ses patients, cet élément mobile (2) comportant au moins un organe de calcul (11), un lecteur de carte (16) apte à au moins traiter cette carte-santé (18), un dispositif, tel qu'un clavier (12) ou un écran tactile, d'interface avec l'utilisateur pour l'introduction directe de données par celui-ci, et un dispositif d'affichage (13),
- 15 • et en ce que cet élément mobile de poche (2) est en outre agencé pour servir également de terminal téléphonique.

2. Terminal médical ou paramédical selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est en outre agencé pour recevoir, dans une fente réceptrice (17) prévue sur le mobile (2) à cet effet, la carte bancaire (19) du patient afin d'en  
20 prélever les émoluments dus par ce patient, ce prélèvement étant compatible avec le système de lecture/écriture de l'établissement bancaire du praticien.

3. Terminal médical ou paramédical selon la revendication 2, caractérisé en ce que la fente réceptrice de la carte bancaire (19) et la fente réceptrice de la carte-santé (18) sont confondues en une  
25 seule et même fente réceptrice (17).

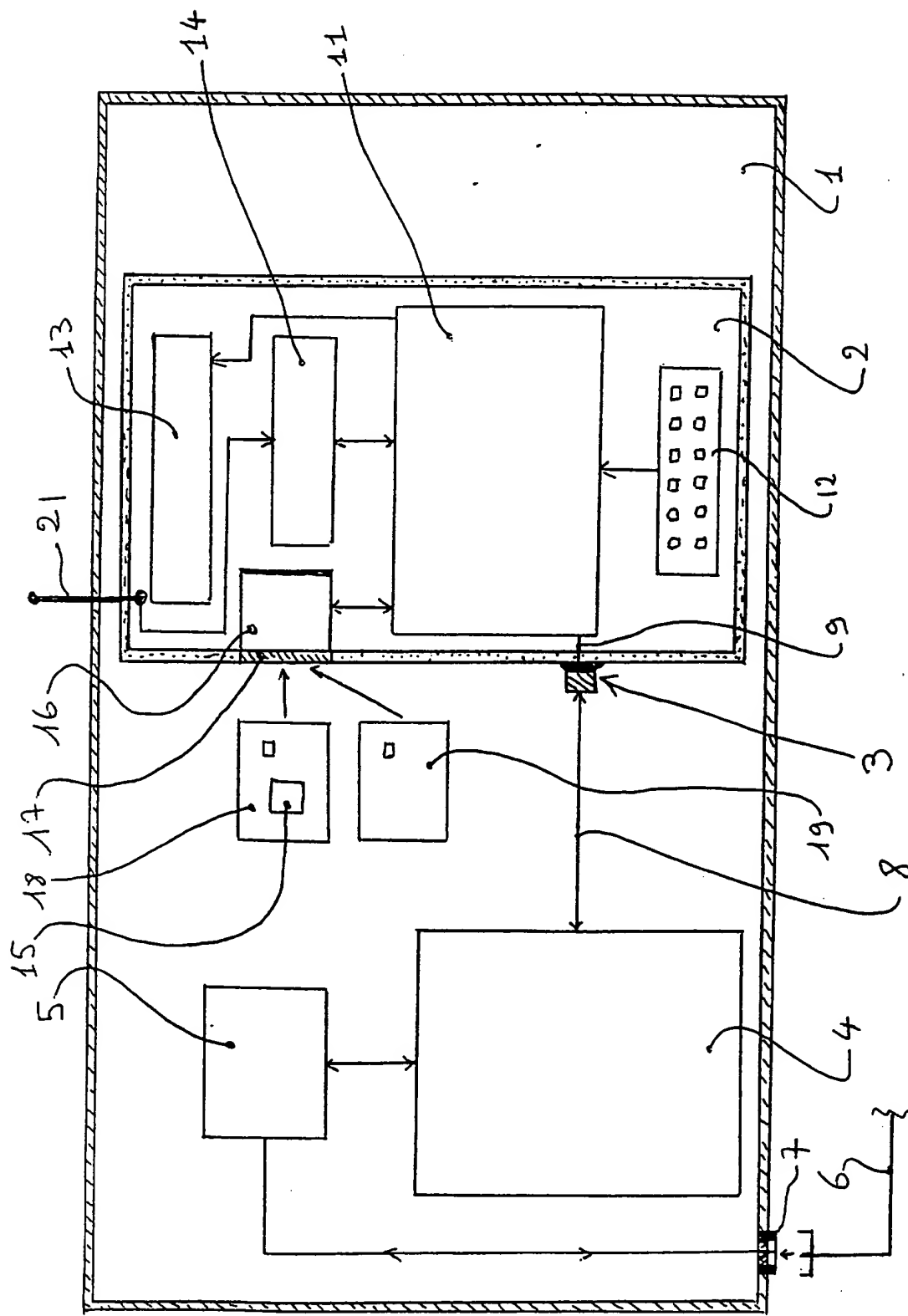
4. Terminal médical et paramédical selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il est relié au réseau téléphonique (6, 21) pour l'introduction et l'extraction de données, en particulier par son établissement bancaire.

5. Terminal médical et paramédical selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'il est apte à afficher temporairement sur son afficheur (13), des informations qui sont communiquées de l'extérieur par voie téléphonique (6, 21).

6. Terminal médical ou para~~m~~ médical selon l'une des revendications  
5 1 à 5, caractérisé en ce qu'il est équipé d'un modulateur-démodulateur, ou MODEM (4), sur sa base (1) et d'un autre MODEM (13) sur son élément mobile (2).

7. Terminal médical ou paramédical selon l'une des revendications  
1 à 5, caractérisé en ce qu'il n'est équipé d'un modulateur-démodulateur, ou  
10 MODEM (13), que sur son élément mobile (2).

1/1



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
Y	WO 96 06405 A (ADVANCED COMMUNICATION TECHNOL ;SAVY JEAN MARC (FR)) 29 Février 1996 * page 17, ligne 6 - ligne 29 *	1-7
Y	DE 43 21 899 A (HAGENUK GMBH) 19 Janvier 1995 * colonne 1, ligne 3 - colonne 2, ligne 56 *	1-7
A	US 5 467 475 A (TAKAHASHI TAKEHIRO ET AL) 14 Novembre 1995 * colonne 2, ligne 29 - colonne 3, ligne 3 *	1,6,7
A	DE 37 22 973 C (TELENORMA TELEFONBAU UND NORMALZEIT) 15 Septembre 1988 * colonne 2, ligne 61 - colonne 3, ligne 66 *	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		G06K
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
15 Avril 1997		Goossens, A
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul  Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un  autre document de la même catégorie  A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication  ou arrière-plan technologique général  O : divulgation non-écrite  P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention  E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure  à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date  de dépôt ou qu'à une date postérieure.  D : cité dans la demande  L : cité pour d'autres raisons  &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		